第一图书网, tushu007.com

<<理论力学辅导及习题精解>>

图书基本信息

书名：<<理论力学辅导及习题精解>>

13位ISBN编号：9787561330258

10位ISBN编号：7561330251

出版时间：2006年6月1日

出版时间：陕西师范大学出版社

作者：陈平

页数：642

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

理论力学是现代许多学科和工程技术的基础，是理工科院校的一门重要的技术基础课。
为了深刻理解和牢固掌握理论力学的基本理论和原理，多实践是一个非常有效的方法，它包括了多见例题和多做习题两个方面。
本书的目的，就是为了帮助读者在较短的时间里，接触到尽量多类型的题目，从而加深对理论的理解，熟练掌握各类分析方法。
本书各章节是按照哈尔滨工业大学理论力学教研室编写的《理论力学（I）》（第六版）的顺序编排的。
在各章节中，首先对理论要点给予综述，指出重点和难点以及解题要点；接着给出了数量众多的例题，其中大部分来自近年来的各重点大学研究生入学试题和竞赛题；最后对《理论力学（I）》（第六版）的全部习题给出了较详细的参考解答。

作者简介

陈平，解放军理工大学力学教研室主任，副教授，中国力学学会“全国力学教学优秀教师”，“中国人民解放军院校育才奖”银奖获得者，总参谋部南京创新工作站专家，江苏省力学学会教育科普委员会委员。
毕业于清华大学工程力学系固体力学专业，长期从事基础力学客科研工作，曾荣获军队科技进步二等奖，总参工程兵部优秀教学成果二等奖，解主和军理工大学优秀教学成果奖十项。
因教学和科研成绩突出，荣立三等功一次。

书籍目录

第1章 静力学公理和物体的受力分析1.1 理论和方法要点1.1.1 静力学公理1.1.2 约束和约束反力1.1.3 物体的受力分析和受力图1.2 重点难点分析1.3 解题指导1.3.1 画受力图的步骤1.3.2 注意事项1.4 例题示范1.5 习题全解第2章 平面汇交力系与平面力偶系2.1 理论与方法要点2.1.1 力对点的矩2.1.2 平面共点力系（汇交力系）2.1.3 平面汇交力系的平衡条件2.1.4 平面力偶系2.2 重点难点分析2.3 解题指导2.3.1 解析法2.3.2 几何法2.4 例题示范2.5 习题全解第3章 平面任意力系3.1 理论与方法要点3.1.1 力的平移定理3.1.2 平面任意力系的简化3.1.3 平面任意力系的平衡方程3.1.4 平面力系的平衡方程3.1.5 求解平面静定桁架的内力3.2 重点难点分析3.3 解题指导3.3.1 解题步骤3.3.2 方法与技巧3.4 例题示范3.5 习题全解第4章 空间力系4.1 理论与方法要点4.1.1 力对点的矩和力对轴的矩4.1.2 空间力偶4.1.3 空间任意力系的简化4.1.4 空间任意力系平衡方程4.1.5 重心4.2 重点难点分析4.3 解题指导4.4 例题示范4.5 习题全解第5章 摩擦5.1 理论与方法要点5.1.1 滑动摩擦5.1.2 摩擦角与自锁现象5.1.3 滚动摩阻5.2 重点难点分析5.3 解题指导5.3.1 摩擦平衡问题的特点5.3.2 已知运动状态时的摩擦力分析5.3.3 未知运动状态时摩擦力的分析5.4 例题示范5.5 习题全解第6章 点的运动学6.1 理论和方法要点6.1.1 点的运动方程、速度和加速度6.2 重点难点分析6.3 解题指导6.4 例题示范6.5 习题全解第7章 刚体的简单运动7.1 理论和方法要点7.1.1 平移7.1.2 定轴转动7.2 重点难点分析7.3 解题指导7.4 例题示范7.5 习题全解第8章 点的合成运动8.1 理论和方法要点8.1.1 基本概念8.1.2 速度合成定理8.1.3 加速度合成定理8.2 重点难点分析8.3 解题指导8.4 例题示范8.5 习题全解第9章 刚体的平面运动9.1 理论和方法要点9.1.1 平面运动9.1.2 求平面图形内各点速度的基点法9.1.3 求平面图形内各点速度的投影法9.1.4 平面图形的瞬时速度中心9.1.5 求平面图形内各点速度的瞬心法9.1.6 平面图形内各点加速度的计算9.2 重点难点分析9.3 解题指导9.4 例题示范9.5 习题全解第10章 质点动力学10.1 理论与方法要点10.1.1 动力学基本定律10.1.2 质点运动微分方程10.2 重点难点分析10.3 解题指导10.3.1 质点动力学解两类基本问题10.3.2 解题步骤10.4 例题示范10.5 习题全解第11章 动量定理11.1 理论与方法要点11.1.1 动量与冲量11.1.2 动量定理11.1.3 质心运动定理11.2 重点难点分析11.3 解题指导11.4 例题示范11.5 习题全解第12章 动量矩定理12.1 理论与方法要点12.1.1 质点和质点系的动量矩12.1.2 动量矩定理12.1.3 刚体绕定轴的转动微分方程12.1.4 刚体对轴的转动惯量12.1.5 质点系相对于质心的动量矩定理12.1.6 刚体的平面运动微分方程12.2 重点难点分析12.3 解题指导12.4 例题示范12.5 习题全解第13章 动能定理13.1 理论与方法要点13.1.1 力的功13.1.2 质点和质点系的动能13.1.3 动能定理13.1.4 功率、功率方程、机械效率13.1.5 势力场、势能、机械能守恒定律13.1.6 普遍定理的综合应用13.2 重点难点分析13.3 解题指导13.4 例题示范13.5 习题全解13.6 综合问题习题详解第14章 达朗贝尔原理（动静法）14.1 理论与方法要点14.1.1 惯性力、质点的达朗贝尔原理14.1.2 质点系的达朗贝尔原理14.1.3 刚体惯性力系的简化结果14.1.4 刚体绕定轴转动时轴承的动反力14.2 重点难点分析14.3 解题指导14.4 例题示范14.5 习题全解第15章 虚位移原理15.1 理论与方法要点15.1.1 约束、约束的分类、广义坐标和自由度15.1.2 虚位移、虚功，理想约束15.1.3 虚位移原理（虚功方程）15.2 重点难点分析15.3 解题指导15.4 例题示范15.5 习题全解

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com